

Eupithecia actaeata n. sp.

von

Dr. A. Speyer.

Eup. alis anticis latis rotundatis cinereis, strigis ordinariis fasciculatis dilutioribus, striga subterminali alba s. albida, serrata, a limbo remotiori, macula anguli interni magna alba, lituris costalibus lunulaque media magna nigris.

Var. b. Strigis obsoletissimis, striga subterminali interrupta.

Der Entdecker dieser Art ist Herr Rob. Grentzenberg in Danzig, der die Raupen im August 1866 in einem Walde bei Danzig an *Actaea spicata* fand und mir den Falter im Februar 1868 zur Begutachtung mittheilte. Er war von Andern theils für *Tripunctaria*, theils für *Trisignaria* HS. erklärt worden und zeigt in der That eine Art von Mischung der Charaktere beider Arten, von denen er indess, wie von allen andern mir bekannten Eupitheciën, sicher genug sich unterscheiden lässt, auch ohne die Raupe zu Hülfe zu nehmen. Da mir die ersten Stände von *Trisignaria* und *Tripunctaria* aus eigener Erfahrung bekannt waren, so sandte mir Herr Grentzenberg im August v. J. sechs Raupen von *Actaeata* lebend zu, um sie mit jenen vergleichen zu können. Die Raupen langten glücklich an und vier davon entwickelten sich zum Schmetterlinge, so dass ich nun im Stande bin, die Naturgeschichte ziemlich vollständig geben zu können.

Actaeata gehört der Gruppe jener unscheinbaren, grauen oder bräunlichen Eupitheciën an, die man wegen ihrer vollständigen typischen Zeichnung — den drei lichterem, dunkel gerandeten, welligen Doppelstreifen, der Wellenlinie*) und den schwarzen Mittelflecken, ohne sonstige Auszeichnung — als den Typus der Gattung ansehen und als deren gemeinste Repräsentantin *Castigata* HS. gelten kann. (Sie ist auch in Nordamerika vertreten, von wo ich eine der *Castigata* ähnliche Art erhielt, die ich, da sie Guenée nicht erwähnt, für meine Sammlung vorläufig *Incastigata* getauft habe.) In dieser Gruppe ist *Actaeata* ausgezeichnet durch sehr breite Vorderflügel mit stumpfem Vorderwinkel, dem convexesten Vorderlande und dem am wenigsten schrägen, bauchigen Saume; durch den grössten, wirklich mondviertelförmig gestalteten, tief

*) Guenée's ligne subterminale, eine Bezeichnung, die ich für die Diagnose vorziehen musste, da eine *Striga undulata* nicht zugleich serrata sein kann.

schwarzen Mittelfleck; die tiefgezähnte, weit vom Saum abstehende, weisse oder weissliche Wellenlinie, mit grossem weissen Innenrandsfleck, die schwarzen Costalflecke und die sehr dicken, zusammenhängenden, tiefschwarzen Seitenlinien des Hinterleibs. Diese Charaktere zusammengenommen genügen, Actaeata von allen verwandten Arten zu unterscheiden, unter welchen ihr Tripunctaria und Trisignaria am nächsten stehen. Beide haben kürzer gewimperte Fühler, keine gelbliche Färbung des Mesonotum; Tripunctaria hat in der Regel eine mehr schwärzlich graue Grundfarbe, keine oder nur schwache schwärzliche Costalflecke, die Innenwinkelflecken reiner weiss, schärfer begrenzt, tropfenartig, eine viel seichter gezähnte Wellenlinie und ganz verschiedene Unterseite der Hinterflügel (licht weisslich grau bis zum Saume, mit meist nur in der Vorderrandshälfte sichtbaren Schattenbinden). Trisignaria ist kleiner, ihre Wellenlinie nicht weiss, nur in der Flügelspitze gezähnt und ohne weissen Innenwinkelfleck, der hintere Doppelstreif auf Ader 6 viel schwächer gebogen. Denotata H.*) (Campanulata HS.) hat keine schwarzen Costalflecke, eine nicht so tief, aber regelmässiger gezähnte, feinere, nicht weisse Wellenlinie, mit viel kleinerem, schmalerm Innenwinkelfleck, eine meist mehr rostbräunliche Grundfarbe und charakteristisch verschiedene Unterseite. Virgaureata Doubl., von der ich aber nur zwei Exemplare vergleichen kann, ist kleiner, viel schmalflügeliger, mit sehr schrägem Saum, nur seicht gezähnter, dem Saume genäherter Wellenlinie, viel kleinerem Innenwinkelfleck und sehr abweichender Unterseite. Mit einer andern mir bekannten Art kann Actaeata nicht verwechselt werden.

Flügelspannung 20 bis 22 Millimeter. Ein Paar von den 15 Exemplaren, welche ich vor mir habe, erreicht nur 18 mm., was aber wohl auf Rechnung der Stallfütterung zu setzen ist. Fühler bei beiden Geschlechtern dicht gewimpert, die Wimpern beim Männchen fast so lang wie der Durchmesser des Schafts, beim Weibchen viel kürzer. Palpen von Augenslänge, breit, fast dreieckig, vorn spitz, dicht schwarzbraun beschuppt, unten gegen die Basis gelblichweiss gesäumt. Beine innen gelblichweiss, aussen schwärzlich mit eingemengten weisslichen Schuppen, die Tarsalglieder geringelt. Mittelrücken rostgelblichgrau. Hinterleib oben mit viel eingemischtem rostgelblichen Schuppen auf den mittleren Segmenten, mit Ausnahme des vorderen Drittels derselben, und einer Reihe vorn schwarzer,

*) Nach Herrich-Schäffer's neuerer Ansicht soll Denotata H. nicht Campanulata, sondern Selinata sein [?]. Regensb. Correspondenzblatt 1863 S. 22.

hinten weisslicher Rückenbüschchen. In jeder Seite des Hinterleibs eine dicke, tiefschwarze Linie, die (bei trocknen Exemplaren) vom zweiten bis zum fünften Segment keine Unterbrechung zeigt oder höchstens zwischen dem zweiten und dritten unterbrochen ist.

Vorderflügel 10 bis 11 mm. lang, breit, gerundet, bräunlich aschgrau, die typischen Bindenstreifen lichter, mehr oder minder scharf dunkel getheilt und begrenzt. Deutlich gezeichnete Exemplare führen nächst der Wurzel eine schwärzliche Bogenlinie, dann die vordere, aus zwei lichterem, dunkel gerandeten Querstreifen gebildete, auf der Subcostalis stumpfwinklig gebrochene Binde. Der mittlere Doppelstreif ist zuweilen nur in seiner Wurzelhälfte deutlich, welche vom Vorderrande schräg herab um den Mittelmond, dessen Enden berührend, dann rechtwinklig gebrochen zum Innenrande zieht. Die hintere Querbinde läuft bis zur Subcostalis rechtwinklig mit dem Vorderrande, macht dann eine gegen den Saum stumpf vorspringende Ecke und läuft vom Mittelast an mit schwachen Wellen zum Innenrande. Sie ist bei den meisten Exemplaren aus drei lichten Querstreifen zusammengesetzt, indem zu den beiden gewöhnlichen noch ein dritter, minder deutlicher, zwischen jenen und der Wellenlinie hinzutritt. Die Wellenlinie steht weiter vom Saume ab als bei den Verwandten, am weitesten im Vorderrandsdrittel, ist weiss oder nur weisslich, tief, aber unregelmässig gezähnt. Die Zähne sind meist Sägezähne, zuweilen an den Spitzen mehr abgerundet. Im Innenwinkel erweitert sich die Wellenlinie zu einem grösseren weissen, einwärts dunkel beschatteten Fleck, der meist aus einem grossen obern und kleineren untern zusammengesetzt ist. Der obere, beständige, ist rundlich oder dreieckig, die Spitze des Dreiecks gegen den Saum vorspringend. Der Raum zwischen Wellenlinie und Saum einfarbig grau. Mittelmond gross, tiefschwarz, gegen die Wurzel convex, gegen den Saum gerade abgeschnitten oder etwas concav, beide Enden zugespitzt. Ueber ihm steht am Vorderrande ein schwarzer Fleck wurzel- und ein zweiter saumwärts, so dass sie, wie bei *Trisignaria*, mit dem Mondfleck ein fast gleichschenkliges Dreieck bilden, nur ist bei *Actaeata* in der Regel der hintere, bei *Trisignaria* der vordere Costalfleck dem Mittelmonde etwas näher gerückt. Zwischen den beiden Flecken zieht noch ein schwärzlicher Schrägstrich vom Vorderrande zum Mittelmonde. Die Flecke, die innere, erweiterte, dunkle Einfassung der hintern und die äussere der vorderen Querbinde bildend, sind stets vorhanden, aber verschieden an Grösse und Deutlichkeit bei den verschiedenen Exemplaren. Die Flügeladern sind da, wo sie die erste und

dritte Querbinde schneiden, mit schwarzen Punkten oder kurzen Linien bezeichnet. Saumlinie fein schwarz, auf den Adern licht unterbrochen. Fransen hellgrau, dunkel gefleckt.

Hinterflügel stark gerundet, das Saumdrittel den Vorderflügeln gleich gefärbt, die übrige Fläche etwas lichter als dort, mit verwaschener Zeichnung. Der Mittelmond ein kurzer schwärzlicher Strich, seltener ein blosser Punkt. Wellenlinie meist nicht ganz zusammenhängend, sägezählig, im Innenwinkel zu einem rundlichen weissen Fleckchen erweitert. Saum und Fransen wie bei den Vorderflügeln.

Unterseite aller Flügel lichter grau als die Oberseite, mit starken Mittelmonden im bindenartig lichten Mittelfelde. Die hintere Querbinde meist deutlich, aus zwei breiten, sanft gebogenen Querstreifen zusammengesetzt. Von ihr bis zum Saume ist die Fläche einfarbig grau, in der Mitte von der gewöhnlich undeutlichen oder kaum kenntlichen Wellenlinie durchzogen. Fransen an der innern Hälfte trüb gelblichweiss, braun gefleckt, an der äussern aschgrau.

Die Art zeigt einigen Wechsel in der Färbung, einen viel stärkeren aber in der Deutlichkeit der Zeichnungen. Bei den meisten Exemplaren zieht die graue Grundfarbe etwas ins Gelbbraunliche und nähert sich der von *Trisignaria*, andere sind rein aschgrau, etwas lichter oder dunkler. Die Zeichnungen sind bei mehr als der Hälfte der (15) Exemplare deutlich ausgedrückt, bei drei derselben sind die Querstreifen fast völlig erloschen, die Wellenlinie in einzelne Winkel-flecke aufgelöst (Var. b). Die übrigen Stücke stehen zwischen diesen Extremen in der Mitte.

Männchen und Weibchen zeigen ausser den generellen, am Hinterleibe, den Fühlern und dem Haftapparat der Flügel ausgedrückten Sexualcharakteren kaum einen Unterschied. Die Flügel des Weibchens sind, wie bei allen Eupitheciën, in der Regel etwas stärker abgerundet, als die des Männchens. Der Hinterleib des Männchens zeigt 8, der des Weibchens 7 deutlich getrennte Segmente. Das letzte Segment ist doppelt so lang als das vorletzte, beim Männchen schlanker, kegelförmig und scheint aus zwei Segmenten zusammengesetzt zu sein, was sich aber ohne Entschuppung nicht entscheiden lässt. Auch dieser Unterschied in der Zahl der Hinterleibsringe ist ein genereller Sexualcharakter der Eupitheciën wie anderer Schmetterlinge.

Die Raupe ist ziemlich schlank, nach vorn verjüngt, mit kleinem, lichtbräunlichem Kopfe und schwarzen Punktaugen; einfarbig mattgrün, ohne andere Zeichnung als eine feine, ziemlich scharfe, bräunliche Rückenlinie, welche sich auf dem letzten Segmente erweitert, in's Dunkelrothe übergeht und

auf der Afterklappe einen grossen rundlichen oder dreieckigen rothbraunen Fleck bildet. Auf den Bruststringen ist sie etwas erweitert und erscheint unter der Loupe verdoppelt. Die Rückenfläche ist etwas dunkler, grasgrün, die Bauchfläche zieht mehr ins Weissliche. Seitenkante faltig, mehr gelblichgrün. Brustfüsse licht bräunlichgrün. Haut nicht deutlich gekörnelt, wie sie es bei *Succenturiata*, *Castigata* u. s. w. ist; ihre Härchen kurz, nur unter der Loupe sichtbar.

Freund Grentzenberg bemerkt brieflich, dass unter den etwa 30 Raupen, welche er am 25. August 1866 an *Actaea spicata* gefunden habe, einige gewesen seien, die — wenn er nicht sehr irre — ganz schwach rothe Rückenflecke gezeigt hätten. Von den Raupen, die ich von ihm erhielt, liess sich bei keiner etwas davon erkennen. Diese Raupen benagten die *Actaea*-Blätter in der Mitte und am Rande. Vermuthlich greifen sie auch die unreifen Beeren der Nahrungspflanze an, wenigstens zeigten einige derselben Löcher. In der Ruhe sassen sie gerade ausgestreckt, sich nur mit den Bauchfüssen anklammernd, auch hierin sich von den Raupen der *Tripunctaria*, *Trisignaria* und *Denotata*, die in der Regel in gekrümmter Stellung zwischen (oder in) den Früchten der Futterpflanze ruhen, charakteristisch unterscheidend. Auf die übrigen Unterschiede von diesen Arten brauche ich nicht besonders einzugehen, da keine derselben Aehnlichkeit mit der *Actaeata*- Raupe hat.

Die Raupen verpuppten sich in der gewöhnlichen Weise, in engen Gespinnsten an der Oberfläche der Erde, Ende August und Anfang September. Die Puppe, von der typischen Gestalt der *Eupitheci*enpuppen, ist sehr durchscheinend grün, am Kopf, Prothorax und den beweglichen Hinterleibsringen etwas ins Rostgelbe ziehend, die Einschnitte der Bauchringe und das ganze letzte Segment dunkel rostgelb. Der Hinterleib ist (mit Ausnahme der Einschnitte) sehr seicht eingedrückt punktiert, die übrigen Theile sind sehr schwach quer gerunzelt. Das letzte Segment trägt, wo es an das vorletzte grenzt, oben eine Querreihe tief eingedrückter Punkte und in jeder Seite einen tiefen schrägen Eindruck, wie ein kurzes Komma. Die Schwanzspitze ist vom letzten Segmente durch eine Furche getrennt, kurz, flach kegelförmig, am Ende gerundet, mit 8 zusammengeneigten Börstchen bewaffnet, deren mittleres Paar länger und an der Spitze umgebogen ist.

Ich erzog gleichzeitig mit den *Actaeata*- auch eine Anzahl *Tripunctaria*-Raupen, habe deren Puppen mit *Actaeata* verglichen und ebenfalls sehr verschieden gefunden. Ihre Farbe ist weniger durchscheinend, am Hinterleibe bräunlich rostgelb, auf der Rückseite ins Grünliche, die Flügel-

scheiden u. s. w. dunkler grün als bei *Actaeata*. Der Hinterleib schlanker, stärker zugespitzt, tief punktirt, auf der Rückseite dicht, auf der Bauchseite zerstreut. Die übrigen Theile viel tiefer quer gerunzelt, so dass die Fühlerscheiden hier schmurförmig erscheinen, während sie bei *Actaeata* fast glatt sind. Der letzte Ring rostbraun, ohne Seiteneindruck, sonst, gleich der Schwanzspitze, wie bei *Actaeata*; nur ist die Furche, welche beide trennt, seichter, und die beiden mittlern Borsten der Schwanzspitze sind verhältnissmässig stärker als bei jener Art.

Die vier *Actaeata*-Falter, welche ich erzog, erschienen im ungeheizten Zimmer am 4., 6. und 29. Mai d. J. Ein fünftes Exemplar fand ich in einem Puppenkasten frisch entwickelt, welcher nur hiesige, von mir selbst eingesammelte Producte enthielt. Wie es da hinein gerathen ist, ist mir um so räthselhafter, als ich mich weder eine der *Actaeata* ähnliche Raupe gefunden zu haben entsinne, noch überhaupt an *Actaea* jemals Raupen gesucht habe. Es ist aber kaum möglich, dass eine von den Danziger Raupen oder Puppen, die ich von Anfang an abgesondert erzogen habe, in jenen Behälter gerathen sein könnte. Ausser bei Danzig ist, dem Vernehmen nach, *Actaeata* auch in Baiern aufgefunden und von Herrich-Schäffer erzogen worden.

Rhoden, Juni 1869.

B e m e r k u n g e n

über den Bau und die systematische Stellung der Gattung *Acentropus* Curt.

von

Dr. A. Speyer.

Vergleichende Untersuchungen über die verwandtschaftlichen Beziehungen zwischen Lepidopteren und Phryganiden, welche mich einige Zeit beschäftigten, erregten mir den lebhaften Wunsch, das oben genannte merkwürdige Thierchen, das die älteren Systematiker als Phryganide beschrieben haben, während die meisten neueren seine Lepidopterenatur vertheidigen, in natura kennen zu lernen. Denn wenn auch die Angaben über die Beschaffenheit der meisten Körpertheile des *Acentropus* bei den Autoren, welche ich vergleichen konnte (West-